lèle à l'équateur est une roue dentée divisée en 360 parties égales pour tous les jours de l'année. Au centre de cette roue on a fixé une plaque en cuivre terminée par une courbe dont les rayons varient comme l'équation du temps. Une tringle nommée *gouvernail*, garnie d'un repoussoir qui s'appui constamment sur la courbe excentrique de l'équation du temps, s'incline dans le plan de l'équateur et détermine le mouvement angulaire du triangle qui porte le cadran quand on fait tourner la roue dentée avec un pignon, pour amener le jour de l'année sous un index convenable placé.

Quand la latitude du lieu est plus grande ou plus petite que 45o, au lieu de placer le support sur un plan horizontale, on le pose sur un plan incliné d'une quantité égale à la différence entre 45 ° et la latitude du lieu, de manière que le style se trouve toujours parallèle à l'axe du monde. Alors le plan du cadran donne le temps moyen pour la latitude de 55 °.

NOUVEL APPAREIL POUR OBTENIR DE L'EAU DOUCE PAR L'ÉPURATION DE L'EAU DE MER.

Dernièrement, une réunion nombreuse de négocians et de marins, parmi lesquels on remarquait l'amiral Baudin, assistait, rue de Buffaut, n. 6, à une expérience de procédés nouveaux et très simples, que M. Frédéric Lallier emploie pour obtenir de l'eau fraiche et potable, par l'épuration de l'eau de mer. L'appareil qui servait à cette expérience est destiné à un navire de 500 tonneaux. C'est une cuisine à laquelle se trouve adapté un distillateur d'où l'eau distillée s'écoule dans un filtre qui l'épure et la rend tout-à-fait potable, en lui faisant absorber l'air atmosphérique. Cet appareil ne tient pas plus d'espace qu'une cuisine ordinaire de navire; le même feu sert à la préparation des alimens et à la distillation. Le mécanisme est très simple, et le cuisinier peut surveiller la distillation, qui se fait pour ainsi dire toute seule, au moyen d'une pompe qui remplit le condensateur lorsqu'il en est besoin. La dernière expérience, qui a duré huit heures, a constaté un rendement de 132 litres d'eau épurée, avec 30 kilogrammes de charbon de terre, et pendant ces huit heures, les marmites pleines de la cuisine ont été constamment en ébullition. L'eau de mer épurée par ce procédé a toutes les qualités de la meilleure eau de source : elle a été employée à la cuisson des légumes ; et on n'a pas trouvé de différence avec l'eau de Seine. Cette découverte doit non-seulement apporter une grande économie dans les armemens maritimes, mais elle sera encore précieuse pour la santé et l'agrément des passagers et des équipages.

ANÉMOMETRE.—Un instrument très-ingénieux, portant le nom d'anémomètre, a été mis en pratique à l'institution polytechnique. L'inventeur est M. Osler de Birmingham. Cette machine sert à noter sur le papier les tempêtes, les orages et les pluies pour des observations météorologiques. L'importance de cet instrument sera sentie par tous ceux qui s'occupent de météorologie. Cette machine, d'une construction particulière, est élevée au-dessus du toit de la maison et communique, au moyen d'un tube, à une machine correspondante qui se trouve dans un appartement au-dessous. La direction du vent est enrégistrée au moyen d'un pignon qui est attaché à l'extrémité inférieure, et qui se meut suivant le vent. Un crayon, qui est attaché au pignon, marque la direction que lui donne le vent sur un papier où se trace cette direction. D'autres combinaisons ingénieuses déterminent le temps des pluies et la quantité d'eau qu'elles amènent. Un rapport plus détaillé sera présenté prochainement par un membre de l'institution au sujet de cet instrument ingénieux qui promet des résultats curieux et utiles à la science météorologique.

TRAVAUX PUBLICS.—" BEAUX-ARTS."

On a annoncé à l'Académie des sciences que M. Daguerre venait d'opérer au daguerréotype un perfectionnement vraiment remarquable.

Jusqu'ici il était impossible à cet instrument de saisir l'empreinte des images mobiles, telles que les nuages, les voiles des vaisseaux, les jeux des êtres animés. M. Daguerre a chargé M. Arago d'annoncer à l'Académie qu'il avait réussi à lever cette grave difficulté, et que désormais le daguerréotype pourrait reproduire toutes les images mobiles. Ce nouveau progrès est dû à ce que M. Daguerre parvient à obtenir l'image photogénique en moins d'une seconde.

Au reste, M. Daguerre se propose de faire connaître à l'Académie le détail des procédés nouvellement découverts.

CAOUT-CHOUC.—La substance connue d'abord sous la dénomination de *gomme élastique*, et que l'on nomme aujourd'hui *caout-chouc*, est le suc épaissi du *hévé*, grand arbre de l'Amérique méridionale, qui abonde surtout dans les forêts de la Guyane. C'est à deux botanistes français, Aublet et Richard, que l'on en doit la description complète ; le premier n'avait vu que le tronc et les feuilles, le second a observé les fleurs et les fruits. Un autre français, le célèbre Lacondamine, l'un des académiciens envoyés au Pérou vers le milieu du XVIIIe siècle pour y mesurer un degré de l'équateur, a fait connaître les procédés employés en Amérique pour extraire le suc du hévé et donner à cette matière les formes diverses sous lesquelles on la met dans le commerce.

C'est par une incision faite dans le tronc de l'arbre que l'on obtient l'écoulement du suc, qui est d'abord limpide et sans couleur. Si l'on veut en faire un vase, une bouteille, par exemple, on commence par fabriquer avec de l'argile un moule aussi mince qu'il est possible ; lorsqu'il est bien sec, on y met avec un pinceau une première couche de caout-chouc, et on la fait sécher au-dessus d'une flamme un peu fulgineuse ; on applique ensuite une seconde couche, que l'on fait sécher comme la première, et ainsi de suite jusqu'à ce que le vase fabriqué de cette manière ait pris l'épaisseur qu'on veut lui donner. On casse alors le moule, on fait sortir les fragmens par l'ouverture du vase, et le travaille est fini. On parviendra sans doute à faire ces préparations sans en fumer le caout-chouc, et en lui conservant sa limpidité.

Il était réservé à la chimie moderne de rectifier les erreurs que l'on avait sur la nature de cette substance, et de prouver qu'elle reprend ses propriétés caractéristiques après avoir été dissoute, soit dans l'éther, soit dans une huile essentielle, soit même dans une huile siccative. Les recherches dont elle fut l'objet se multiplièrent en faveur des aérostats, pour lesquels il fallait trouver une enveloppe mince, légère, et cependant imperméable à l'hydrogène : le taffetas enduit de caout-chouc satisfait assez bien à toutes ces conditions. Depuis que les arts sont en possession de ce produit américain, on en a varié les emplois : c'est ainsi qu'en France, à l'aide de procédés ingénieux, on est parvenu à couper, à filer et à tisser le caout-chouc, de manière à fabriquer des lacets, des bretelles, des jarretières, des chaussures, et d'autre parties du costume dont l'élasticité obéit et cède aux moindres mouvemens du corps. Ces applications sont précieuses sous le rapport hygiénique.

Le hévé est un grand et bel arbre, qui, dans les forêts de la Guyane, s'élève jusqu'à vingt mètres. Sa tige est droite, sans branches jusqu'à une grande hauteur; les feuilles sont à trois lobes, assez grandes, et d'un vert agréable ; mais les fleurs sont petites et sans éclat ; les fruits sont à trois loges, dont chacune contient une ou deux amandes bonnes à manger, pourvu que l'on ait soin d'en ôter le germe, qui est, dit-on, un purgatif très violent.

L'INSTITUT :

QUEBEC, SAMEDI, 10 AVRIL 1841.

COMMERCE DES BOIS.

" LOIN de prendre le parti d'abandonner la Construction royale, *parti préjudiciable à la Colonie, et j'ose dire à l'Etat*, il serait nécessaire non seulement que le Roi continuât à faire construire des vaisseaux en Canada *mais encore qu'il y encourageât des entrepreneurs pour la construction de bâtimens marchands* La gratification de vingt francs par tonneau, accordée aux particuliers qui feroient passer en France des bâtimens construits en Canada, ne suffiroit pas aujourd'huy pour les engager à faire à cet égard des entreprises d'une certaine considération ; la main d'œuvre est hors de prix, et les entrepreneurs seroient forcés de faire venir de France les voiles, cordages et autres agrès.

Il faudroit, indépendamment de la gratification, que le Roi fît passer à Québec une partie de ses agrès, et qu'il les donnât aux entrepreneurs à un prix raisonnable ; il faudroit en outre qu'il leur procurât un fret pour les bâtimens qu'ils envoyeroient en France, et il le leur procureroit en ordonnant qu'on reçût *dans ses ports les planches, bordages, merrains, plançons de chêne, mâtures et autres articles de cette espèce, dont ces bâtimens seroient chargés, au même prix qu'il les paye aux fournisseurs qui tirent tous ces articles de l'étranger* ; en prenant ces mesures, le Canada fourniroit les bâtimens nécessaires pour le commerce intérieur de la Colonie, dispenseroit la France d'avoir recours aux Anglois pour les navires qui manquent à son commerce en Europe, et que les Anglois construisent dans le même continent où nous avons de si vastes possessions ; les mâtures du Canada, estimées autant que celles que nous tirons du Nord à grands frais, ne seroient pas pour nous en pure perte ; *ces exploitations devenant considérables, faciliteroient la culture des terres, en désertant des cantons qui, peut-être, ne le seront jamais :* enfin cette construction, établie sur le pied où on le propose, coûteroit sans doute, au Roi ; *mais cette dépense, sagement économisée, ferait parti de celles que nous avons dit être nécessaires pour la balance du commerce de cette Colonie avec la France.*"

Voilà ce qu'on lit dans un mémoire sur l'état du Canada, écrit vers 1758, " avec beaucoup de force et de talent et avec une rare précision," dit la société littéraire et historique de Québec, sous la direction de laquelle ce mémoire a été publié. Nous allons bien loin, dira-t-on, chercher des autorités pour appuyer ce que nous avons à dire sur le commerce du bois. Cela est vrai, et nous remontons à cette triste époque de notre histoire, parceque nous voulons citer un fait historique, qui n'est pas peu important. Le peu d'attention que la France a portée au commerce du Canada a été une des principales causes de la perte de cette Colonie. On faisait ce que l'on veut faire aujourd'hui en Angleterre. On ne voulait point imposer de droits protecteurs, qui dans la réalité n'auraient rien fait perdre à la France, parcequ'en augmentant le commerce de sa Colonie, elle augmentait la consommation de ses propres marchandises, ouvrait un *débouché sûr* aux produits des ses manufactures, et favorisait la colonisation, c'est-à-dire l'écoulement de sa population inutile dans le nouveau pays. Les principes sur lesquels s'appuyait l'auteur du mémoire sont ceux qui doivent diriger une métropole qui veut avoir des colonies. Les principes contraires ne peuvent que causer la ruine des colons qui ont essentiellement besoin de protection, leur état de dépendance les empêchant de se protéger eux-mêmes.

Cependant nous ne voulons pas dire que l'Angleterre jusqu'à présent n'ait point favorisé le commerce du Canada. Les droits qu'elle a imposés sur les bois de la Baltique, sont des droits protecteurs pour nous ; mais si elle otait aujourd'hui ces droits nous tomberions dans un état pis que celui dans lequel était le Canada en 1750 ; cette suppression serait la ruine du commerce entier et d'une partie de la population, et non pas de quelques hommes seulement comme un écrivain de Londres l'a avancé. Nous oserions dire que nous payons près de la moitié de nos importations d'Europe, avec le bois que nous y exportons, et si le commerce cessait en tout ou en partie, le commerce d'importation diminuerait dans la même proportion, et ceux qui y sont engagés éprouveraient par conséquent le sort des marchands de bois, c'est-à-dire, seraient ruinés. Que l'on calcule les conséquences de cette révolution pour Québec et Montréal. Une grande population se trouvant tout-à-coup sans industrie ni moyens de se créer une nouvelle carrière, un nombre considérable de propriétés comme chantiers, magasins, hangards, quais &c., devenant absolument inutiles, et enfin la valeur de toutes les propriétés diminuée à un point qu'il est encore impossible de fixer bien exactement.

Mais on dit que la population engagée dans le commerce des bois pourrait se livrer à d'autres travaux, à l'agriculture par exemple, et que les produits de son industrie remplaceraient le bois dans l'exportation. Cela est fort douteux. Le Bas-Canada, vu la rigueur du climat, ne sera jamais un pays agricole riche, et les hommes qui s'occupent de l'avenir de notre patrie voyent plutôt des sources de commerce, lorsque la population sera plus nombreuse et la main d'œuvre moins chère, dans les nombreuses chûtes d'eau qu'il y a dans ce pays, lesquelles offriront une force motrice naturelle à des usines de tout genre et en aussi grand nombre que le besoin du commerce pourra l'exiger ; mais en attendant quels articles d'exportation le pays produit-il ? Disons-le, il n'y aurait pas de commerce, ou très peu.

Nous croyons devoir mentionner ici qu'en 1832, l'Honorable D. B. VIGER, député de la Chambre d'Assemblée près le Gouvernement à Londres, a adressé un mémoire au Ministre des Colonies en faveur du commerce des bois du Canada, dans lequel, raisonnant dans le sens de l'intérêt de la Métropole, il exposait l'avantage qu'elle retirait de ce commerce pour ses manufactures et sa marine. Nous pensons que les amis du Canada feront valoir les mêmes raisons aujourd'hui auprès du parlement. Ce commerce est en effet une pepinière pour la marine royale. La navigation est longue, rude, et propre à former de bons marins. Plus de 2500 navires viennent tous les ans en Canada et dans le Nouveau-Brunswick. * Ces faits valent de longs raisonnements. Mais si l'on persiste dans le projet que l'on a en vue, la suppression des droits sur les bois de la Baltique diminuera la marine marchande de l'Angleterre, rendra nos ports déserts, anéantira notre commerce, et il faut bien le dire, relâchera les liens qui unissent les Colonies à la mère patrie. Ce parti adopté par le parlement serait donc, pour nous servir des termes de l'auteur du mémoire, "*préjudiciable à la Colonie et à l'état.*"

Mais nous aimons à croire que lorsque la mère-patrie aura tout examiné, les principes qui l'ont toujours guidée dans son système colonial, la retiendront dans la voie qu'elle a suivie jusqu'à présent ; qu'elle nous conservera une protection réelle, la seule base d'un système de Colonies, et qu'elle ne nous mettra pas en rivalité, nous colons dépendants qui ne pouvons pas faire de lois de commerce, avec des nations indépendantes et maîtresses de leurs propres actions.

* EXPORTATIONS EN 1840, DE QUEBEC ET MONTREAL—

			Pour la Grande-Bretagne :			
Acquittés,	1079	Navires,	399449	Tonneaux,	15227	Marins.
			Pour L'Irlande :			
dito	199	dito	67080	dito	2684	dito
			Pour Jersay :			
dito	1	dito	85	dito	6	dito
			Pour les Isles :			
dito	5	dito	583	dito	35	dito
			De New Carlisle :			
dito	48	dito	7573	dito	379	dito
			De Gaspé :			
dito	41	dito	5200, environ		350	dito
	1373	Navires	et		18681	Marins.

Sur ce nombre de navires 47 ont été bâtis en 1840 en Canada, et près de 900 sont venus sur lest.—Extraits de la *Commercial list, du 1er Mars*, 1841, *No.* 30.

N. B.—Nous avons en notre possession les deux mémoires suivans : *Mémoire sur l'Histoire Naturelle de l'ours noir de l'Amérique*, "Ursus Americanus," par G. M. DOUGLASS, Ecuier, et le *Mémoire sur le mal de la Baie* par l'Honble. A. W. COCHRAN, Ecuier. Nous en ferons part à nos lecteurs dans les prochaines livraisons de notre feuille.

Principes fondamentaux des lois du Canada etc—Nous avons parcouru la première livraison de cet ouvrage, que M. N. B. DOUCET, Notaire, de Montréal, vient de livrer à l'impression, et nous n'hésitons pas à joindre notre faible témoignage à ceux des Journaux de Montréal, sur l'excellence et l'utilité de cet ouvrage. Les étudiants et ceux qui veulent acquérir une connaissance générale de nos Lois civiles et criminelles y trouveront les études qu'ils veulent faire, toutes digérées pour ainsi dire ; d'un coup d'œil ils embrasseront ce qui leur aurait coûté de longues années de lectures et de recherches laborieuses ; ils auront la clef de toutes les études légales nécessaires en ce pays, et ce flambeau à la main ils pourront parcourir plus aisément et avec plus de sûreté et de rapidité la voie si ardue de la Jurisprudence.

Sous ce rapport M. DOUCET aura mérité la reconnaissance particulière de tous ceux qui se destinent à la carrière de la loi, et en général de tous ceux qui ne veulent pas rester complètement étrangers à la connaissance des lois de leur pays.

La publication d'un pareil ouvrage ne pouvait être plus opportune que dans les circonstances actuelles, où notre pays entre dans une union législative avec un autre peuple vivant sous un système de lois tout différent du nôtre, et aux oreilles duquel on n'a cessé depuis longtemps de déblatérer contre nos lois et nos coutumes. La publication nouvelle va initier ce peuple à la connaissance de ces lois et de ces coutumes si violemment dénoncées, et nous ne redoutons pas du tout le jugement qu'il en portera.

L'ouvrage en question est publié dans la langue anglaise, qui a fourni le plus grand nombre de souscripteurs ; mais l'auteur se propose de le publier aussi en français, qui est la langue dans laquelle il a été composé, aussitôt qu'il y aura un nombre suffisant de souscripteurs. Nous ne doutons pas que le mérite de l'ouvrage une fois reconnu par la version anglaise, n'obtienne bientôt pour la version française, un nombre de souscripteurs assez considérable, pour en faire entreprendre l'impression dans cette langue.—(*Canadien.*)

On croit devoir informer M. M. les marchands en gros et encanteurs, ainsi que le public en général, que L'INSTITUT ayant une circulation assez considérable parmi les personnes d'affaires, ils y trouveraient leur avantage en avertissant de temps à autre dans ce journal. Les prix sont les mêmes qu'aux autres établissements, et on pourrait même prendre des annonces à prix fait et réduit, si on désirait qu'une annonce fait insérée pendant un long tems.

NAISSANCE.—Le 11 du mois dernier, l'épouse de Mr Jérome Simard, cultivateur, de Ste. Anne (Montmorency), a mis au monde deux jumelles. Elles ont eu pour maraines leurs sœurs ainés qui n'ont que 14 ans et qui sont aussi jumelles.—*Communiqué.*

CONDITIONS.

CE JOURNAL se publie hebdomadairement, No. 62, rue St. Jean, Haute ville, le SAMEDI. L'abonnement est de QUINZE Sous par mois, ou 7*d.* 6*s.* par année, payable par trimestre. Les frais de poste se monteront à CINQ CHELINS par année.

Les annonces sont insérées aux prix et conditions des autres établissements de cette ville.

Toutes communications doivent être adressées FRANC DE PORT au Bureau de ce Journal.

Agents.

St. Roch de Québec,—MR. C. DION, instituteur.
Montréal,—MR. F. CINQ-MARS.
Rivière du Loup,—MR. LEON CARON.
Trois-Rivières,—MR. LS. GARCEAU.
Nicolet,—C. HEBERT Junr. Ecuyer, marchand.
Gentilly,—Mr. JOS. BOLDUC, N. P.
Lotbinière,—MR. J. FILTEAU, Mtre. P.
Berthier,—H. HENAULT, Ecuyer.
Maskinongé,—Mr. J. GIROUX, junr. Mtre P.
Deschambault,—MR J. E. DEFOY.
St. Michel,—B. POULIOT, Écuyer.
L'Islet,—Dr. V. MARTIN.
Kamouraska,—A. DUPERRE', Écuyer.
Rivière Ouelle,—MR. L. T. CHAPAIS, Et. en Droit.
Rivière du Loup, (dist. de Québec) J.B. POULIOT, Ecr.

Les personnes qui désireraient se charger de l'agence de ce Journal dans les campagnes, sont priées de nous le faire savoir.

ANNONCES.

LE soussigné informe respectueusement le public que son imprimerie renfermant un matériel assez considérable, il peut confectionner les ouvrages suivants, au plus court avis, dans l'une ou l'autre langue :—Affiches, grandes et petites ; Livres, Pamphlets et Brochures de tout format et de toute grosseur ; Catalogues, Factures, Circulaires, Cartes pour invitation aux funérailles, Cartes de visites, Blancs pour les Avocats, et les cours de justice, et pour les études de notaires, etc. etc. etc. J. V. DE LORME.

Québec, 7 Mars 1841.

R. Mc LIMONT,
No. 16 RUE SAULT-AU-MATELOT,

ATTEND un grand assortiment de Marchandises par les premiers vaisseaux de Londres, Liverpool et Glasgow, qui consistera principalement des diverses espèces de *Soieries, Cotonnades, Lainages et Toileries*, choisies par son fils Ww. McLimont, qui a visité les differentes villes manufacturières, en Angleterre, Ecosse et Irlande.

A leur arrivée elles seront vendues à très petit profit, et le tout garanti Marchandises de fabrique nouvelle et des meilleures qualités.

Reçues l'automne dernier *trop tard* pour être vendues, quelques caisses *meilleurs Chapeaux de Castor de Londres*, tous à la dernière forme.

2 Caisses Chapeaux de Soie.

—AUSSI.—

2 balles Draps larges de l'Ouest d'Angleterre de la meilleure qualité de couleurs Noires, Bleues, Brunes, Olives, Verts invisibles, fabriqués à Londres, étoffes qu'il faut pour Surtouts et Habits pour la saison qui approche.

P. S.—Le plus haut prix donné pour Castor, Pelleteries fines et Potasse.

Québec, 3 Avril 1841.

A VENDRE OU A LOUER, cette superbe propriété, rue St-Olivier, ci devant la résidence de Mr. Rémi Quirouet ; s'adresser au soussigné ANT. A. PARENT, Notaire.

Québec, 7 Mars 1841. u

A VENDRE au magasin de cette imprimerie : Le Livret du Philosophe, ou, L'Art de tirer l'horoscope—opuscule dont le manuscrit autographe a appartenu à **NAPOLEON** ; suivi d'une nomenclature des fleurs accompagnée de leurs emblêmes, et des signes divers dont est marquée la vie des hommes selon le mois dans lequel ils naissent.—PRIX : Douze sous l'exemplaire, et 5s. à la douzaine.

Aussi : la première livraison brochée d'une série d'histoires amusantes et morales, dédiées à l'enfance, par un instituteur canadien, et dont la suite sera publiée par livraisons successives.—PRIX : Deux sous par exemplaire, et 9*d* la douzaine.

Québec, 7 Mars 1841.

A VENDRE A CETTE IMPRIMERIE,

BLANCS D'AVOCATS ;
ECRITEAUX, &C.